

c.

442719

Cl. 12	H02K;B60S
--------	-----------

C E R T I F I C A D O
D E
A D I C I O N

a favor de MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S. A., de nacionalidad española, domiciliada en Valls (Tarragona), Av. Gral^a, 6, por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N^o 424.130, POR "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS GENERADORES DE IMPULSOS", cuyo inventor es Don Sebastián Altemir Altemir.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la patente principal, con el fin de obtener un módulo temporizador perfeccionado para el accionamiento de motores de limpiaparabrisas, que se caracteriza por permitir una notable simplificación en el circuito de mando del motor.

5.

Los módulos obtenidos de acuerdo con las mejoras objeto del presente certificado de adición son aplicables a los motores para limpiaparabrisas en los que el funcionamiento intermitente se consigue mediante un

10.

- sistema generador de impulsos en el que un elemento bimetalico termodilatable se halla calefactado mediante un arrollamiento envolvente conductor del calor y la electricidad, aislado eléctricamente de aquél, vi-
5. niendo determinados los impulsos temporizados generados por el tiempo que tarda en calentarse y combarse el bimetalo, siendo la velocidad de ruptura independiente del tiempo de deformación del bimetalo gracias a hallarse éste asociado a un "tumbler" determinante de
10. una carga elástica coadyuvante sobre el contacto activo. Con ello se logra que el tiempo de conmutación no dependa directamente de la carga conectada.

- Los motores de limpiaparabrisas a que se aplican los módulos que obedecen al esquema general apuntado, son motores con autoalimentación hasta la posición
15. de reposo y autofrenado o frenado por cortocircuito en el inducido. Por ser los mismos sobradamente conocidos, se prescindirá en la presente descripción de detallarse sus restantes características específicas.

20. Conviene sin embargo apuntar que los circuitos de los mismos llevan asociado el correspondiente interruptor, alambrado al circuito adecuadamente al tipo de motor empleado, junto con el módulo temporizador antes indicado.

25. La misión del módulo es la de provocar durante cierto tiempo la actuación del motor, para volver a interrumpir su funcionamiento al cabo de un determinado período, suficiente para que comience a actuar el cir-

cuito de realimentación incorporado al mismo motor, con lo que las escobillas no paran hasta su posición de reposo, aun cuando la duración del impulso sea inferior a la de una secuencia o barrido.

5. Otro de los principios que caracterizan la presente invención es que su aplicación evita que se mantenga innecesariamente el calentamiento de la resistencia envolvente del bimetálico cuando el motor comienza a autoalimentarse.

10. El módulo construido de acuerdo con el presente certificado de adición se caracteriza por incorporar un relé a través de cuyo bobinado se alimenta el motor, accionándose mediante sus contactos el sistema generador de impulsos del aparato de intermitencia, lo cual tiene lugar únicamente cuando dicho sistema generador de impulsos se halla en su posición fría o de reposo, durante cada uno de los ciclos de temporización una vez conectado el interruptor exterior, produciéndose el calentamiento de la resistencia envolvente del bimetálico al pasar la corriente por el referido relé, de modo que éste gobierna en realidad el funcionamiento de aquélla, a diferencia de lo que sucedía hasta el presente, en que era a través del interruptor que se accionaba directamente el dispositivo productor de los impulsos en el aparato de intermitencia.

25. De conformidad con la invención, además, cuando tiene lugar el cambio en el sistema generador de impulsos, automáticamente se conmuta el circuito de alimen-

tación del motor y se abre el relé, evitando de esta manera que se mantenga el calentamiento de la resistencia envolvente del bimetálico.

5. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representan sendos esquemas de otras tantas formas de realización de circuitos de alimentación de motores para limpiaparabrisas provistos del módulo de la invención.

10. En dichos dibujos, la figura 1 es un esquema de un posible sistema de conexión en el que el módulo temporizador aparece provisto del correspondiente relé de intensidad; y la figura 2 es otro esquema en el que el módulo dispone asimismo de un relé, siendo el sistema de conexión otro distinto al anterior.

15. De conformidad con dichas figuras, el circuito comprende el grupo motor 1, de accionamiento de los limpiaparabrisas, el módulo o grupo de intermitencia o temporización 2, y el interruptor de mando 3.

20. En el motor 1, se designa por 4 el interruptor de autoalimentación accionado por el mismo motor, que por ser en sí conocido en sus características y funcionamiento, no precisa de ulterior especificación.

25. El interruptor de gobierno 3 presenta características diferentes en una y otra realización, pero en ambos casos existen cuatro posiciones: temporizado 5, cero (paro) 6, primera velocidad 7 y segunda velocidad 8.

El módulo temporizador 2, al que se contraen


- propriadamente las mejoras objeto de la invención, comprende básicamente el interruptor bimetálico 9 y la resistencia calefactora del mismo 10, cuyo funcionamiento es bien conocido y que anteriormente se ha re-
5. señado sucintamente. Forma parte también de este módulo, de acuerdo con la invención, un relé 11 cuya misión, como queda apuntado, es la de alimentar a través de sus contactos 11' el dispositivo productos
10. de impulsos del aparato de intermitencia, que hasta el presente era alimentado directamente por medio del interruptor. Ello permite que, al ser alimentado el motor a través de la bobina del relé 11 durante cada uno de los ciclos de temporización y una vez conectado el interruptor exterior pase a través de dicha
15. bobina toda la corriente de alimentación del motor, cerrándose los contactos 11', con lo que se aplica tensión a la resistencia calefactora 10, dando lugar rápidamente a la conmutación del interruptor bimetálico 9, como consecuencia de lo cual deja de pasar co-
20. rriente por la bobina del relé 11, abriéndose los contactos 11' que cortan la alimentación de tensión a la resistencia calefactora 10, con el resultado de evitar que se mantenga el calentamiento de dicha resistencia por más tiempo del estrictamente necesario.
25. El relé 11 es un relé de intensidad, es decir un relé cuyo bobinado tiene una resistencia muy baja a fin de que la caída de tensión en el mismo sea mínima. Dicho relé puede presentar cualquier forma constructiva,

por ejemplo de paleta móvil, de ampolla sellada, etc.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que integran el módulo sobre el que recaen las mejoras descritas, medios complementarios que se incluyan en los circuitos a que se destine, finalidad del conjunto de que forme parte y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.
- 5.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:
1. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 424.130, que se caracterizan por el hecho de que la alimentación en corriente del motor se realiza a través de la bobina de un relé de intensidad durante el período inicial de funcionamiento en giro de dicho motor y hasta tanto no haya entrado en acción el interruptor interior de autoalimentación del motor.
- 15.
20. 2. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 424.130, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que a través de los contactos del relé de intensidad, cuando
- 

éstos se cierran al paso por la bobina de la corriente de alimentación del motor, queda alimentada en tensión la resistencia de calefacción del sistema generador de impulsos integrado en el propio módulo.

5. 3. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 424.130, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por el hecho de que la basculación del sistema generador de impulsos interrumpe el paso de corriente a través de la bobina del relé de intensidad y provoca la consiguiente apertura de los contactos de alimentación de la resistencia de calefacción del propio sistema generador de impulsos.

10. 4. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 424.130, por "Perfeccionamientos en los sistemas generadores de impulsos".

15. La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 4 de noviembre de 1975.

MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S. A.

p.a.

J. TOSTRAS

p.p.


A. GUILLEUMAS



